

⑬ 日本国特許庁 (JP)

⑭ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報 (A)

昭59—213577

⑮ Int. Cl.<sup>3</sup>  
B 62 D 55/24

識別記号

庁内整理番号  
6927—3D

⑯ 公開 昭和59年(1984)12月3日

発明の数 1  
審査請求 未請求

(全 4 頁)

⑭ 弾性クローラ用芯金

横浜市保土ヶ谷区上菅田町930

⑰ 特 願 昭58—88744

⑰ 出 願 人 株式会社ブリヂストン

⑱ 出 願 昭58(1983)5月20日

東京都中央区京橋1丁目10番1号

⑲ 発 明 者 波田野恒之

⑲ 代 理 人 弁理士 増田竹夫

明 細 書

1. 発明の名称

弾性クローラ用芯金

2. 特許請求の範囲

1. 弾性材料から成るクローラ本体の中央部長手方向に等間隔で形成されたスプロケット歯の啮合穴間に埋設される弾性クローラ用芯金であって、  
芯金本体のクローラ本体接地面側の面に1又は2以上の突起を設け、

クローラ本体の接地面に前記突起を露出させたことを特徴とする弾性クローラ用芯金。

3. 発明の詳細な説明

(技術分野)

この発明は、弾性材料から成るクローラ本体の中央部長手方向に等間隔で形成されたスプロケット歯の啮合穴間に埋設される弾性クローラ用芯金に関するものであり、更に詳しく言うと、雪上車用のクローラに用いて有効な弾性クローラ用芯金に関するものである。

(従来技術)

従来の無限軌道車、すなわちクローラ本体としては、土工機等では金属製の部材を多数連結したものが使用され、農業用コンバイン等ではゴム製の無端帯が使用されている。雪上車(除雪車等)に使用するクローラ本体(無限軌道車)としては、金属製のもの、例えば鉄製キャタピラの方がゴム製の弾性材料から成るものに比較して牽引力の面や積雪防止の面で有利とされていた。しかしながら、軽量化や低コスト化、さらには騒音防止の面からは、金属製のクローラ本体よりも弾性材料から成るクローラ本体の方が有利である。そこで、弾性材料から成るクローラ本体の接地面に形成するラグの配列を種々工夫したり、ラグにスパイクを打ち込むことにより牽引力の増大及び積雪防止を図ったものが開示された。ラグパターンを工夫しただけのものは、雪上車用としての機能を未だ十分に満足し得るに至っていない。また、ラグにスパイクを打ち込んだものは、ラグに取付下穴加工及びスパイク打ち込み加工等が必要となり、かなりの工数アップとなり、低コスト化の面で不

利となるとともに、芯金とスパイクとの間が弾性材料によって隔られているため、弾性材料の吸振や伸びによってスパイクが路面にうまくくいこみにくいのみならず、芯金とスパイクとの間の弾性材料が破損しやすいという欠点があった。

#### (発明の目的)

この発明は、上記事情に鑑みて発明されたものであり、牽引力を増大させ横滑りを防止するとともに、弾性クローラ本体の長所を生かした弾性クローラ用芯金を提供することを目的とするものである。

#### (発明の構成)

上記目的を達成するため、この発明は、クローラ本体に埋設された芯金本体のクローラ本体接地面側の面に1又は2以上の突起を設け、クローラ本体の接地面に突起を露出させた。

#### (発明の実施例)

以下この発明の各種実施例につき図面を参照しつつ説明する。

第1図は及び第2図は、この発明の第1実施例

を示し、ゴム等の弾性材料から成るクローラ本体1の中央部長手方向に等間隔で形成されたスプロケット歯10(第3図参照)の啮合穴2の間に芯金3を埋設してあり、クローラ本体1の接地面にラグ4を形成してある。このラグ4は、啮合穴2・2間に1つ、これを中心にして放射状に左右2つつつ形成してある。前記芯金3は、第2図に示すように、芯金本体31のクローラ本体1内周面側、すなわちラグ4と反対面側に案内突起32・32を設け、芯金本体31の接地面側に突起33を設けてある。この突起33はクローラ本体1の接地面から突出されるが、この例ではラグ4の頂面4aから1mm以上露出している。

第3図及び第4図は、この発明の第2実施例を示し、芯金3が2つの突起33・33を備えているものである。符号10で示すものは、スプロケット歯であり、スプロケット歯10が回転することによりクローラ本体1に回転力が付与され車両が走行する。また、符号20で示すものは、転輪である。さらに、符号5は、芯金本体31の下

近くに、かつクローラ本体1の長手方向に沿ってクローラ本体1内に埋設したスチールコード等の補強材である。

第5図は、この発明の第3実施例を示し、突起33の形状をX字に形成したものである。これは、十字に形成しても差し支えないことは言うまでもない。

第6図は、この発明の第4実施例を示し、突起33の形状をエ字状に形成したものであり、H字状に形成しても差し支えない。

以上説明したように第2ないし第4実施例のいずれも、突起33がクローラ本体1の接地面、例えばラグ4の頂面4aから1mm以上露出することが好ましいことは、第1実施例と同様であり、また複数のラグ4の1又は2以上の頂面4aから露出するものである。

第7図及び第8図は、雪上車両の好ましいラグパターンの例をそれぞれ示し、このようなラグ4の配置においてもこの発明に係る芯金3の使用は可能である。ここでは、中央のラグ4の頂面4a

から突起33を露出させたが、クローラ本体1の接地面の所望の箇所から1又は2以上の突起33を、好ましくは1mm以上露出させることができる。

#### (発明の効果)

この発明は、弾性材料から成るクローラ本体の中央部長手方向に等間隔で形成されたスプロケット歯の啮合穴間に埋設される弾性クローラ用芯金であって、芯金本体のクローラ本体接地面側の面に1又は2以上の突起を設け、クローラ本体の接地面に突起を露出させたものであり、芯金と突起とが別体でこれらの間に弾性材料が介在する従来のスパイク方式と異なり、芯金本体と突起とで芯金を構成するものであるため、突起が路面にくいこみ易く、弾性材料の破損も防止し得る。特に、芯金本体と突起とで芯金を構成するため、車両組立が転輪を介して芯金に伝達し、換言すると転輪が路面を踏実に走行することにより車両組立がダイレクトに突起に加わり、これにより突起が踏実に路面(雪面)にくいこみ易くなり、牽引力が増大するとともに横滑りも防止する。また、クロ

ーラ本体が金属製ではなくゴム等の弾性材料なので、軽量化及び低コスト化を図る上で有利であり、走行時の騒音防止も図れる。

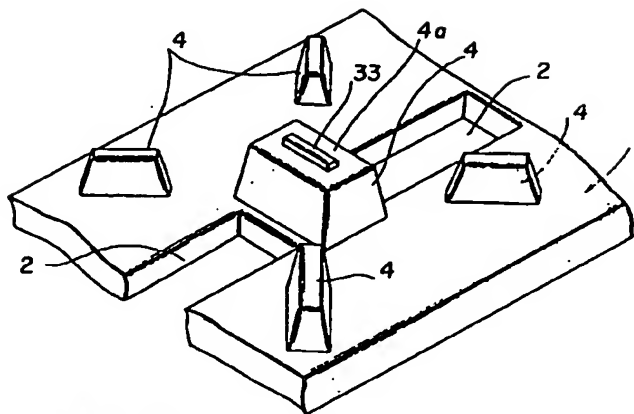
#### 4. 図面の簡単な説明

第1図はこの発明の第1実施例を示すクローラ本体の接地面側の一部を示す斜視図、第2図は第1図で使用された芯金の斜視図、第3図は第2実施例を示す断面図、第4図は第3図で使用された芯金の斜視図、第5図は第3実施例を示す芯金の斜視図、第6図は第4実施例を示す芯金の斜視図、第7図及び第8図は好ましいラグパターンを示すクローラ本体の接地面側から見た平面図である。

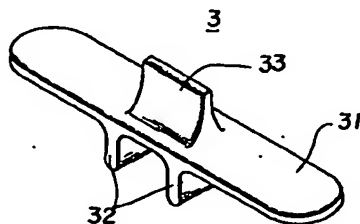
- 1 ……クローラ本体、2 ……啗合穴、  
 3 ……芯金、31 ……芯金本体、  
 33 ……突起。

出願人 プリヂェストーンタイヤ株式会社  
 代理人 弁理士 増田 竹夫

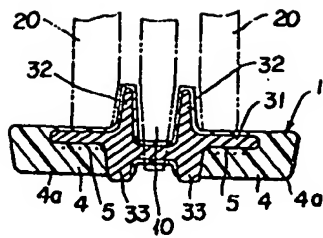
第 1 図



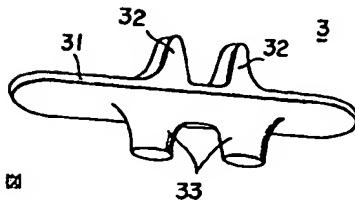
第 2 図



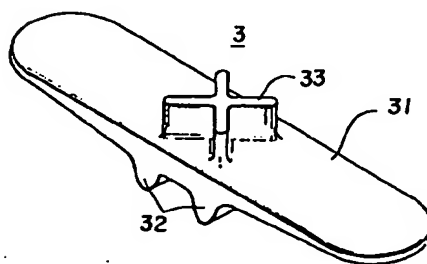
第 3 図



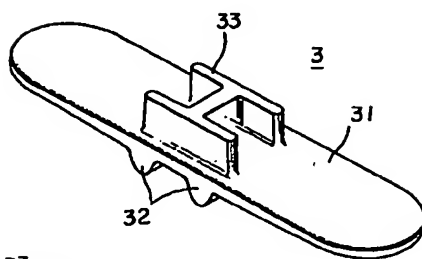
第 4 図



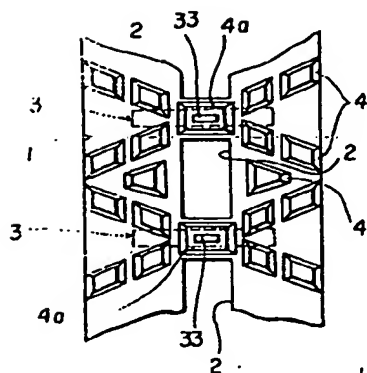
第 5 図



第 6 図



第 7 図



第 8 図

